

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1933-1934 N° 66

Les Hémorragies
Intra-Craniennes Obstétricales
du Nouveau-Né

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 28 Novembre 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Paul MOREL

Ancien Externe des Hôpitaux

Né le 14 Novembre 1907, à APREMONT-LA-FORÊT (Meuse)



LYON

BOSC Frères, M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

1933

Les Hémorragies
Intra-Cranniennes Obstétricales du Nouveau-Né

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1933-1934 N° 66

**Les Hémorragies
Intra-Craniennes Obstétricales
du Nouveau-Né**

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 28 Novembre 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Paul MOREL

Ancien Externe des Hôpitaux

Né le 14 Novembre 1907, à APREMONT-LA-FORÊT (Meuse)



LYON

BOSC Frères, M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

1933

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. A. MOREL.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET
BARRAL, ROLLET, DOYON.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC.
Cliniques chirurgicales.....	PAVIOT.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	TIXIER.
Clinique ophtalmologique	BERARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique.....	BONNET.
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS.
Clinique des maladies des femmes.....	LEPINE (J.).
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	VILLARD.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	COLLET.
Clinique et prophylaxie de la tuberculose.....	GAYET.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	NOVE-JOSSERAND.
Chimie biologique et médicale.....	COURMONT.
Chimie organique et Toxicologie.....	CLUZET.
Matière médicale et Botanique.....	FLORENCE.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	MOREL.
Anatomie	MANCEAU.
Histologie	GUIART.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie externe	POLICARD.
Pathologie interne	HERMANN.
Pathologie et Thérapeutique générales.....	LERICHE.
Anatomie pathologique	FROMENT.
Chirurgie opératoire	CADE.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	FAYRE.
Médecine légale	PATEL.
Hygiène	ARLOING (F.).
Thérapeutique	Etienne MARTIN.
Pharmacie et Pharmacologie.....	ROCHAIX.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SAVY.
	LEULIER.
	PIERY.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Propédeutique de gynécologie.....	MM. CONDAMIN.
Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale.....	THEVENOT (Léon).
Chargé d'un cours d'Embryologie.....	NOEL.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chirurgie expérimentale.....	MM. TAVERNIER.
Stomatologie	PONT.

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
MAZEL	WERTHEIMER	EPARVIER	CREYSSSEL
DUMAS	GATE	GUILLEMINET	DE ROUGEMONT
DUFOURT	DECHAUME	MORENAS	PAUPERT.
DEVIC	BERNHEIM	REBATTU	RAVAULT
GABRIELLE	POLLOSSON	REVOL	PIGEAUD
MARTIN (Joseph)	CHAMBON	ENSELME	PONTHUS
ROCHET (Ph.)	CIBERT	SEDALLIAN	MAIMEJAC

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. VORON, *président* : ÉPARVIER, *assesseur*,
BERNHEIM et PIGEAUD

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE
LE DOCTEUR PIERRE MOREL

C'est à lui que nous devons tout. Sa
vie toute de bonté, de dévouement et
de droiture, sera pour nous le plus
bel exemple à suivre au cours de notre
carrière.

Nous lui gardons une éternelle re-
connaissance.

A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MON FRÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. VORON

Professeur de Clinique obstétricale

Nous avons eu l'honneur d'être son externe pendant six mois qui nous ont permis de bénéficier de son enseignement et d'apprécier toute la bonté qu'il sait témoigner à ses élèves.

Nous le remercions du très grand honneur qu'il nous fait aujourd'hui en présidant notre thèse et nous le prions d'accepter l'hommage de ce travail, bien faible témoignage de notre très vive reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR H. PIGEAUD

Professeur agrégé

Nous avons su profiter de son enseignement amical lors de notre semestre d'externat à la clinique. Il a bien voulu nous inspirer ce travail et nous guider dans sa rédaction.

Nous sommes heureux de pouvoir le compter parmi notre jury. Qu'il trouve ici, avec toute notre reconnaissance, l'expression de notre respectueuse affection.

AUX MEMBRES DE MON JURY

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR BERARD

MONSIEUR LE PROFESSEUR SAVY

Externat

MONSIEUR LE DOCTEUR GOYET

MONSIEUR LE DOCTEUR L. NOVE-JOSSERAND

MONSIEUR LE PROFESSEUR REBATTU

MONSIEUR LE PROFESSEUR VORON

MONSIEUR LE DOCTEUR PALLASSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MOURIQUAND



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Depuis une dizaine d'années, notre maître, M. le Professeur Voron, a entrepris avec M. H. Pigeaud, toute une série de recherches concernant les hémorragies diverses constatées chez le nouveau-né lors de sa naissance et plus spécialement les hémorragies intracraniennes.

Dans toute une série de mémoires, publiés à la Société de Gynécologie et d'Obstétrique de Lyon, à la Société d'Anatomie pathologique de Paris, et dans les différents journaux de spécialités, MM. Voron et Pigeaud ont montré, à l'aide d'arguments anatomiques, bactériologiques et cliniques, que beaucoup d'hémorragies intra-craniennes constatées chez le nouveau-né sont à peu près indépendantes de ce qu'il est convenu d'appeler le « traumatisme obstétrical » et sont en réalité conditionnées par l'existence d'une maladie ou d'une tare congénitale, le plus souvent la syphilis.

Alors que nous avons eu l'honneur d'être externe à la clinique, nous avons eu nous-même l'occasion de recueillir un certain nombre d'observations et de pratiquer quelques autopsies de nouveau-nés, démontrant que ces enfants, qui avaient succombé à une hémorragie des centres nerveux, présentaient par ailleurs des stigmates très nets de tare héréditaire.

Lorsque le moment est venu pour nous de commencer notre thèse inaugurale, nous avons demandé à notre Maître, M. le Professeur Voron, l'autorisation de bien vouloir condenser les différents mémoires pu-

bliés par lui et ses collaborateurs depuis 1924, pour faire à la lumière des travaux de la clinique obstétricale une mise au point de cette question : « Les hémorragies intra-craniennes obstétricales chez le nouveau-né. »

Il a bien voulu nous y autoriser, et c'est ce travail que nous présentons aujourd'hui.

Nous remercions M. Pigeaud qui a bien voulu nous guider dans la rédaction de notre thèse.

Les Hémorragies

Intra-Craniennes Obstétricales du Nouveau-Né

Le traumatisme obstétrical peut être rendu responsable d'un certain nombre de lésions viscérales observées chez le nouveau-né, soit au moment même de la naissance, soit au cours des premiers jours de sa vie extra-utérine. Ces lésions viscérales, lésions profondes dont l'examen est difficile, sont en réalité assez mal connues, ou tout au moins ne le sont que de manière fragmentaire puisque les seuls cas anatomiquement bien définis sont les cas mortels. Il est donc probable, étant donné que les manifestations cliniques par lesquelles le nouveau-né est capable de traduire une atteinte, non rapidement mortelle, d'un viscère quelconque, sont assez étroitement limitées, que beaucoup d'accidents pathologiques passent inaperçus à la suite de l'accouchement, ou bien une guérison complète des lésions traumatiques sera possible auquel cas l'enfant s'élèvera normalement, ou bien l'atteinte viscérale, non diagnostiquée dans les services obstétricaux, se trouvera à l'origine de toute une série de troubles, d'interprétation plus ou moins difficile, qui seront observés plus tard par un pédiatre ou un chirurgien d'enfants.

Pour nous en tenir aux faits de cet ordre constatés dès la naissance, ou chez le nouveau-né pendant les quinze premiers jours, nous noterons d'abord, parmi

les lésions viscérales, certaines manifestations hémorragiques observées au niveau du rein (Voron) ou au niveau du foie (Durante), lésions dont le diagnostic précis, impossible du vivant de l'enfant, constitue en pratique une découverte d'autopsie. De tels désordres anatomiques ont pu être mis sur le compte de manœuvres brutales destinées à ranimer un enfant né en état de mort apparente ; dans ce cas ils n'ont aucun rapport avec le traumatisme obstétrical, mais ils peuvent également reconnaître pour cause des pressions trop fortes exercées sur le tronc au cours d'une extraction laborieuse de la tête dernière, ou encore la prise intempestive d'un forceps appliqué à tort pour extraire un siège complet arrêté, en sacro-postérieure, dans l'excavation.

Mais les lésions viscérales, de beaucoup les plus fréquentes, et par conséquent les mieux connues, sont représentées par les hémorragies observées au niveau du système nerveux central. Elles peuvent siéger soit dans les enveloppes méningées, soit à l'intérieur même du tissu nerveux ; mais tandis que les hémorragies méningées peuvent ne pas s'accompagner de ruptures vasculaires intra-parenchymateuses, la pratique des autopsies démontre que la réciproque n'est pas vraie et que tout épanchement sanguin constaté au niveau du cerveau, du cervelet ou du bulbe, est dans tous les cas accompagné par des lésions hémorragiques périphériques. Cela explique pourquoi dans les traités classiques il est habituel de trouver ces faits groupés sous la rubrique : hémorragies méningées. En réalité il nous paraît plus conforme à la vérité anatomique de

réunir ces diverses lésions sous le nom d'hémorragies intra-craniennes. En même temps qu'elles, il est logique d'étudier les hémorragies médullaires signalées par Couvelaire et qui, relevant d'une étiologie analogue, ne se manifestent cliniquement par aucun signe permettant de les distinguer des hémorragies intra-craniennes dont elles sont du reste le complément habituel.

Cette question des hémorragies intra-craniennes obstétricales chez le nouveau-né, est extrêmement importante puisque, suivant les statistiques, de 20 à 50 % des morts de nouveau-nés au voisinage du terme, sont imputables à de tels accidents et que, ainsi qu'a pu l'écrire Rhenter : « Plus d'un nouveau-né sur cent, meurt d'hémorragie méningée. »

Avant d'aborder les différents chapitres que comporte l'étude de ces syndromes il est nécessaire pour la clarté de l'exposé de formuler quelques définitions. Que doit-on entendre d'abord par le terme d'hémorragie intra-cranienne et que signifie ensuite, actuellement, le qualificatif : « obstétricales » ?

A propos de ces hémorragies intra-craniennes, il convient de rappeler rapidement que le cerveau est entouré par trois enveloppes méningées : dure-mère, pie-mère, et entre les deux l'arachnoïde. Ces enveloppes sont plus ou moins richement vascularisées ; au niveau de la dure-mère et contenus dans un dédoublement de cette membrane fibreuse se trouvent les gros sinus sanguins ; la pie-mère renferme, en grand nombre, de fines arborisations vasculaires ; quant à l'arachnoïde, sans vouloir prendre partie dans le débat qui

divise à son sujet les anatomistes, on doit continuer à la considérer comme une séreuse et remarquer qu'entre la pie-mère et son feuillet viscéral se trouve une quantité considérable de capillaires très fins et par conséquent très fragiles qui, soutenus par un mince pont conjonctif, cloisonnent les espaces sous-arachnoïdiens, baignant dans le liquide céphalo-rachidien qui circule à ce niveau.

Les enveloppes méningées émettent des diverticules qui pénètrent entre les différents territoires nerveux. Parmi ces replis, deux possèdent au point de vue qui nous occupe, une importance capitale : la faux du cerveau qui contient les sinus sanguins longitudinaux inférieur et supérieur ; et la tente du cervelet qui renferme le sinus droit et de nombreux vaisseaux tributaires de la veine de Galien.

A l'intérieur même de l'encéphale, faisant saillie dans les ventricules latéraux, se voient les plexus choroïdes richement vascularisés.

Classiquement on appelle hémorragie méningée toute hémorragie prenant sa source au niveau de l'une des enveloppes encéphaliques, et les traités classiques distinguent les hémorragies méningées des hémorragies cérébrales. Ainsi que nous l'avons déjà dit, cette distinction n'est pas justifiée chez le nouveau-né et il est légitime de réunir ces différents accidents sous le nom d'hémorragies intra-craniennes. Etant donné que la dure-mère est la plus solide des méninges et qu'elle se montre capable d'opposer une barrière solide à la propagation des hémorragies, on peut distinguer les épanchements sanguins intra et extra-dure-mériens.

Ces derniers, plus connus sous le nom de céphalématomes internes, ne s'observent guère qu'à la suite des grands traumatismes craniens ; leur intérêt est donc extrêmement limité et nous envisagerons seulement ici les hémorragies intra-craniennes sous-dure-mériennes.

Que doit-on maintenant comprendre sous le terme d'hémorragies intra-craniennes *obstétricales* ? Il y a une trentaine d'années la question ne se posait pas, les hémorragies du système nerveux étant considérées comme une conséquence directe de l'accouchement et comme figurant toujours au passif d'une dystocie ayant nécessité une intervention obstétricale. Actuellement, les idées se sont modifiées. Sous l'influence des travaux de Couvelaire, Lequeux, Durante, Ballantyne, Keene et Hewer et à la suite des recherches poursuivies à la clinique obstétricale de Lyon, on conçoit de façon moins étroite cette question des hémorragies obstétricales. La plupart des accoucheurs admettent aujourd'hui que l'acte obstétrical n'est pas la cause unique et directe des lésions observées ; il garde toujours une importance considérable certes, mais du rang de cause efficiente il peut dans de nombreux cas être ramené au rôle plus modeste de facteur occasionnel. L'accouchement lui-même peut, en somme, intervenir par deux mécanismes différents dans la genèse de semblables lésions. Dans une première série de cas, l'enfant étant sain et la dystocie évidente, le passage forcé de la tête fœtale à travers la filière pelvienne est la cause directe des ruptures vasculaires. Dans une deuxième série de faits l'accouchement qui se déroule de façon sensiblement normale déclanche simplement

les accidents chez un enfant prédisposé du fait d'une tare héréditaire, dont il est alors possible de mettre en évidence les stigmates indiscutables. En un mot, un traumatisme considérable est nécessaire pour déterminer des lésions chez un enfant normal, alors que les troubles circulatoires légers qui accompagnent un accouchement sensiblement physiologique sont susceptibles de provoquer une hémorragie chez un enfant taré dont les vaisseaux sont fragiles et qui peut en outre présenter ces modifications de la crase sanguine sur lesquelles P.-E. Weill a si justement attiré l'attention.

Sous la dénomination d'hémorragie intra-cranienne obstétricale on doit donc réunir les hémorragies survenant, soit du fait de l'acte obstétrical lui-même, soit à l'occasion de l'accouchement. Nous y reviendrons plus loin, mais dès maintenant nous pouvons dire qu'étant donné ce qui précède, il est légitime de distinguer chez le nouveau-né deux sortes d'hémorragies intra-craniennes qui sont bien cependant toutes les deux d'origine obstétricale :

Des hémorragies mécaniques directement sous la dépendance d'un traumatisme évident.

Des hémorragies médicales survenant à l'occasion de l'accouchement chez des enfants malades ou tarés. Le mécanisme et la nature intime des lésions de ce deuxième groupe sont encore fortement controversés.

Mais quoiqu'il en soit de l'origine réelle de ces hémorragies, leur expression clinique est sensiblement la même, aussi pour exposer cette question croyons-nous commode d'en diviser l'étude en trois parties.

Dans la première seront étudiés les faits bien connus qui composent le tableau clinique ; dans la seconde seront réunies les notions anatomiques, étiologiques et pathogéniques qui, encore controversées, sont matière à discussions. Dans la troisième partie enfin sera exposé le problème thérapeutique que nous examinerons en dernier lieu, car à côté du traitement curatif actuellement bien réglé, nous pensons qu'il y a lieu d'insister sur les éléments d'un traitement prophylactique dont la mise en œuvre est basée sur la connaissance de certaines données étiologiques exposées dans la deuxième partie.

I

Etude clinique

On doit à Dugès la première description d'une hémorragie intra-cranienne constatée chez un enfant né de mère éclamptique et mort peu de jours après sa naissance. Plus tard, Valleix, et surtout P. Dubois (1848) précisèrent le caractère des lésions hémorragiques ; mais c'est à Demelin en 1894 que revient le mérite d'avoir établi le rapport qui existe entre ces hémorragies viscérales et les états de mort apparente.

C'est depuis une vingtaine d'années surtout que les travaux se sont multipliés. Parmi les auteurs qui ont apporté à la question qui nous occupe la contribution la plus importante, il faut citer Holland, Meyer et Hauch, Beneke, Seitz, Warwick, Couvelaire, Brindeau, Lantuejoul. A Lyon, MM. Voron et Pigeaud ont recueilli un nombre important de documents anatomiques et l'essentiel de leurs recherches a été exposé dans les thèses de leurs élèves Barbé et Fischer.

SYMPTÔMES

Les symptômes cliniques qui traduisent les hémorragies intra-craniennes chez les nouveau-nés, sont tout

à fait variables puisque, suivant l'étendue des lésions et leur répartition topographique, l'échelle des signes peut aller de la mort immédiate au cours de l'accouchement à la simple crise convulsive légère et fugace. En réalité, il est impossible de dresser un tableau clinique prétendant correspondre à une forme moyenne; l'étude attentive des faits conduit plutôt à étudier séparément toute une série de symptômes et à les grouper ensuite pour tenter de dégager plusieurs formes cliniques.

La nature même des lésions anatomiques fait comprendre pourquoi il est nécessaire de distinguer des symptômes de deux ordres : des symptômes de compression et des symptômes d'irritation. Bien que cette division puisse paraître arbitraire, il est nécessaire de s'y tenir pour exposer les signes cardinaux. A leur suite nous dirons quelques mots de différentes manifestations pathologiques dont l'expression clinique moins nette ne permet pas à elle seule de faire un diagnostic mais dont l'observation attentive, mettant en éveil, incite à utiliser le moyen de diagnostic précieux figuré dans de tels cas par la ponction lombaire.

Parmi les signes de compression on doit ranger : la syncope du nouveau-né, les accès de cyanose, et les troubles de la régulation thermique.

En cas de mort apparente du nouveau-né, on sait qu'il était possible d'observer des hémorragies intracrâniennes chez des enfants nés en état d'asphyxie. Ces ruptures vasculaires survenues au niveau du système nerveux central ont alors la même signification que les ecchymoses péritonéales ou sous-pleurales éga-

lement fréquentes dans de semblables cas; il s'agit là de lésions agoniques qui ne sauraient pas être rendues responsables de la mort. Il en est tout autrement en cas de syncope mortelle du nouveau-né; les accidents sont alors sous la dépendance d'hémorragies intra-craniennes primitives, et c'est chez de tels enfants que l'on constate au cours de l'autopsie, ces nappes hémorragiques péri-cérébelleuses et péri-bulbaires sur lesquelles MM. Voron et Pigeaud ont insisté dans la thèse de Fischer.

Les crises répétées de cyanose, précoces ou tardives, mais survenant toujours au cours du premier septennaire, possèdent une valeur pronostique de premier ordre. Souvent accompagnés de crises convulsives, ces accès peuvent se voir isolément et ainsi que le dit Lantuejoul, prennent la même signification que les accès convulsifs.

Un déséquilibre thermique important constitue un bon signe d'épanchement sanguin intra-cranien. Il s'agit souvent de véritables accès d'hyperthermie, mais ce qui paraît surtout significatif, c'est l'instabilité thermique de ces enfants dont la température passe rapidement de 40° à 36°, les conditions du milieu restant par ailleurs les mêmes et aucun signe d'inflammation locale n'étant capable d'expliquer ces variations brusques de la température centrale.

Parmi les signes d'irritation, nous plaçons avant tout les crises convulsives. Celles-ci représentent un des symptômes cardinaux des hémorragies intra-craniennes obstétricales. Leur apparition peut être précoce et on les observe alors dès le jour même de la naissance.

Plus habituellement c'est un peu plus tard, vers le deuxième ou le troisième jour qu'elles attirent l'attention; de nombreuses observations enfin signalent des crises tardives, débutant seulement vers le cinquième ou sixième jour après la naissance. Il s'agit en général d'accès convulsifs localisés à la face, à un membre, à une moitié du corps; mais les crises généralisées du type comitial ne sont pas exceptionnelles. Il convient également d'insister sur la valeur diagnostique de petites crises frustes, étroitement localisées au point de vue topographique, et qui, rarement constatées par le médecin, lui sont signalées par la mère ou la sage-femme.

De la localisation des mouvements convulsifs certains accoucheurs, et Seitz en particulier, ont voulu déduire le siège exact de la lésion nerveuse. Nous verrons plus loin que les recherches de Cushing et aussi de Brindeau, tendent à prouver que tout essai de localisation doit être considéré comme illusoire chez le nouveau-né.

Nous venons de passer en revue les signes essentiels dont l'observation précise permet de conclure avec une presque certitude à l'existence d'une hémorragie intra-cranienne. Mais à côté s'eux il en est d'autres, moins nets, moins probants, mais qui cependant possèdent pour le médecin averti une valeur considérable. Ce sont des signes frustes, assez difficiles à constater, mais dont il est nécessaire de rechercher l'existence dans les cas douteux.

Parmi ces symptômes de deuxième plan, on doit placer l'aspect de l'enfant qui présente souvent un état

spécial de torpeur. Par suite d'une diminution généralisée ou localisée du tonus musculaire, l'enfant est mou, donnant l'impression, lorsqu'on cherche à le déplacer, d'une véritable poupée de chiffon. En même temps, et cela contraste avec son état d'abattement, l'enfant émet lorsqu'on le touche, ou même spontanément, un cri plaintif dont la répétition à tût fait de mettre en éveil le personnel averti des maternités. Ainsi que l'ont très justement fait remarquer Moussous et Anderodias, il est rare d'observer chez de tels nouveau-nés des paralysies véritables; cependant toute une série de signes témoignent d'un fonctionnement dévié de certains groupes musculaires en rapport sans doute avec une atteinte directe des centres nerveux. Il en résulte des troubles de la succion et de la déglutition et aussi des troubles respiratoires si impressionnants chez ces enfants : dyspnée, poussées respiratoires, respiration du type Cheyne-Stokes.

Enfin différents auteurs ont signalé du ralentissement du pouls, de l'inégalité pupillaire, et même de l'exophtalmie. Il est évident que ces phénomènes pathologiques, lorsqu'ils sont très nets, doivent être considérés comme des signes agoniques, leur apparition précédant en général de très près la mort.

L'examen des nouveau-nés atteints d'une lésion hémorragique des centres nerveux, et ceci sans parler de la ponction lombaire sur laquelle nous reviendrons à propos du diagnostic, va lui aussi fournir différents renseignements intéressants.

Ces nouveau-nés présentent très souvent des troubles vaso-moteurs tels qu'il est facile de provoquer

au niveau des téguments le phénomène de la raie méningitique.

L'examen du crâne, en plus des stigmates possibles d'un traumatisme, tel un enfoncement cranien localisé ou encore de profondes marques de pression, pourra permettre de constater une tension anormale des fontanelles. Certaines observations font même état d'une hypertension localisée à la moitié de la grande fontanelle; mais il s'agit là d'un signe d'appréciation délicate. Cette tension permanente des fontanelles, qui persiste alors que l'enfant ne crie pas, est en rapport avec l'hypersécrétion du liquide céphalo-rachidien, dont l'abondance augmente du fait de l'irritation des méninges par le sang épanché.

Il faut signaler enfin que Balard, à l'aide d'un appareil de Pachon modifié à l'usage des nouveau-nés, a constaté en cas d'hémorragie intra-cranienne, des troubles très manifestes de la tension artérielle.

FORMES CLINIQUES

La multiplicité des symptômes que nous venons d'énumérer explique que leur groupement soit susceptible de créer un très grand nombre de formes cliniques. Mais il ne convient pas de vouloir être trop complet et au demeurant la description de chacune des formes est-elle impossible; aussi nous bornerons-nous à étudier seulement les principales d'entre elles.

A) *Formes rapidement mortelles.* — L'enfant plus ou moins nettement traumatisé naît en état de mort apparente. Il s'agit habituellement d'une syncope, et

le nouveau-né, flasque et pâle, apparaît d'emblée comme étant dans un état très grave. Souvent malgré les soins les plus diligents, il est véritablement impossible de le ranimer et la mort réelle fait immédiatement suite à l'état de mort apparente. Parfois aussi la respiration se rétablit de façon plus ou moins précaire, mais le nouveau-né ne crie pas; mis en couveuse, il meurt après quelques heures, sans avoir à aucun moment donné l'impression de revenir véritablement à la vie.

B) *Formes graves, le plus souvent mortelles, mais pouvant cependant guérir.* Là encore il s'agit habituellement d'enfants nés en état de mort apparente; mais parfois cependant l'état à la naissance a pu ne pas inspirer de trop grandes inquiétudes; toujours est-il que l'enfant a crié, que sa respiration s'est rétablie et que l'on espère fermement le sauver.

Brusquement, soit dès le premier jour, soit plus tard, du deuxième au cinquième jour, vont se révéler différents symptômes parmi ceux que nous avons énumérés; symptômes qui conduisent à faire le diagnostic de lésion nerveuse et dont l'apparition montre que le nouveau-né qui semblait à peu près normal, était seulement en période d'intervalle libre, l'hémorragie intra-cranienne restant pendant un temps variable, cliniquement latente.

Ces symptômes d'apparition plus ou moins tardive, sont représentés par des crises convulsives, ou des accès de cyanose ou encore un déséquilibre thermique manifeste, associés en général avec un ou plusieurs de ces petits signes frustes que nous avons décrits, et que seul un examen très attentif est susceptible de

révéler. On pourra donc, suivant les cas, parler de forme convulsive, de forme avec cyanose tardive, de forme hyperthermique, etc...

Dans de tels cas et devant les manifestations cliniques majeures des hémorragies intra-craniennes, le pronostic est en général très sombre. Il est cependant amélioré par la mise en œuvre d'un traitement bien conduit. Ces formes cliniques peuvent donc guérir, mais la question se pose de savoir si elles peuvent guérir complètement sans séquelles; nous y reviendrons tout à l'heure.

C) *Formes frustes*. — Il s'agit de formes légères, souvent monosymptomatiques, pouvant de ce fait passer inaperçues. Nous sommes convaincus que de semblables formes sont en réalité fréquentes et que souvent non diagnostiquées à la naissance, elles sont à l'origine d'un certain nombre d'encéphalopathies infantiles, dont les manifestations cliniques ne peuvent pas toujours être rapportées à leur véritable cause.

DIAGNOSTIC

Les différents signes dont nous avons parlé plus haut suffisent lorsqu'ils sont bien nets ou que le groupement de plusieurs d'entre eux est manifeste, à permettre de faire le diagnostic; mais dans tous les cas et surtout dans ceux qui correspondent à ces formes frustes sur lesquelles insistent les accoucheurs, il est nécessaire, soit pour confirmer un diagnostic déjà fait, soit pour élucider un cas douteux, de pratiquer une ponction lombaire.

C'est Devraigne qui, en 1904, a montré l'intérêt, au point de vue du diagnostic comme aussi de la thérapeutique, offert par cette ponction lombaire chez les nouveau-nés, présentant une lésion hémorragique des centres nerveux. En 1912, Delmas a de nouveau insisté sur ce point et depuis ses publications il est devenu classique de pratiquer une ponction lombaire systématique dans tous les cas de syncope du nouveau-né.

Cette ponction permet de retirer une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien hémorragique; mais Glaser, dans un travail récent, a montré que cette petite intervention n'était peut-être pas aussi facile à pratiquer correctement qu'il est classique de l'écrire et que ses résultats pouvaient prêter à de fausses interprétations. Il est certain, en effet, que la ponction lombaire est plus difficile à effectuer chez le nouveau-né que chez le jeune enfant. Il est en particulier nécessaire d'être bien aidé et de se servir d'une aiguille de fort calibre à biseau court et munie d'un mandrin. En outre, l'examen du liquide retiré ne permet pas, lorsqu'il est hémorragique, de faire aussitôt un diagnostic ferme; il faut, pour être en droit d'affirmer l'existence d'une hémorragie intra-cranienne, que le liquide retiré par ponction renferme du sang hémolysé, ce dont on ne peut être assuré que lorsqu'il reste xanthochromique après centrifugation. Cette xanthochromie doit être tout à fait nette, car Glaser a publié des observations montrant que chez les prématurés le liquide céphalo-rachidien peut être physiologiquement xanthochromique.

Ces réserves faites, il est certain que la ponction

lominaire donne des renseignements tout à fait précieux et que dans les formes frustes, c'est elle seule qui permet de faire sans restriction le diagnostic.

Est-il possible, lorsque la réalité de l'hémorragie est démontrée, d'aller plus loin et faire un diagnostic de localisation ? Seitz a cru pouvoir y parvenir par l'analyse minutieuse des symptômes; mais tous les accoucheurs qui ont un peu la pratique des autopsies de ces enfants ayant succombé à une hémorragie intracranienne, connaissent bien la multiplicité et l'étendue des épanchements sanguins, et se refusent à croire que ce diagnostic de localisation, sauf peut-être dans quelques cas exceptionnels, puisse être porté avec une rigueur suffisante pour justifier, par exemple, une trépanation.

Quant au diagnostic étiologique, nous n'insistons pas ici, car nous y reviendrons plus loin. Nous nous bornons pour le moment à dire, qu'en dehors d'un traumatisme évident, il sera toujours indiqué de rechercher chez un nouveau-né présentant une hémorragie intra-cranienne, les signes cliniques ou anatomiques d'une tare héréditaire.

PRONOSTIC

Le pronostic des lésions hémorragiques intra-craniennes chez le nouveau-né est toujours difficile à formuler. Aussi bien ne s'agit-il pas seulement de porter un pronostic immédiat, mais encore faut-il essayer de tirer de l'observation clinique les éléments d'un pronostic éloigné.

Pour ce qui est du pronostic immédiat, on ne peut

guère donner que des notions très générales. En premier lieu on sait que toute une série de cas sont rapidement mortels. Dans les cas de gravité moyenne, Devraigne, et après lui de nombreux accoucheurs, ont montré que la pratique des ponctions lombaires répétées améliore le pronostic. Enfin, ainsi que nous l'avons déjà dit, il est toute une série de formes frustes qui guérissent bien, du moins en apparence; certaines d'entre elles ne sont du reste pas diagnostiquées à la naissance.

Quant au pronostic éloigné, il apparaît comme devant être réservé. Mais il est difficile de chiffrer même approximativement la fréquence de ces séquelles, car ces enfants échappent rapidement au contrôle des accoucheurs et sont vus au moment des complications tardives par les pédiâtres et les chirurgiens d'enfants. Mais quoi qu'il en soit de la fréquence des manifestations à distance, il faut avoir la notion du retentissement éloigné possible de ces lésions hémorragiques d'origine obstétricale sur le développement et le fonctionnement du cerveau. En effet, comme a pu l'écrire Babonneix : « Les hémorragies corticales détruisent une partie plus ou moins importante du tissu nerveux sous-jacent; il en résulte une cicatrice névroglique qui pourra être à l'origine de troubles nerveux très graves au cours de la première enfance, tels par exemple certaines hémiplésies infantiles ou encore une maladie de Little ».

Donc, quel que soit le point de vue auquel on l'envisage, le pronostic apparaît comme sombre, tant à cause de la forte mortalité immédiate que de l'avenir incertain des enfants qui survivent,

II

Etude anatomique

Dans cette deuxième partie de notre exposé, nous abordons la discussion de toute une série de points actuellement controversés. Faisant abstraction de nos idées personnelles, nous allons étudier objectivement les différentes théories qui prétendent expliquer la nature et l'origine des lésions observées.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les lésions hémorragiques intra-craniennes du nouveau-né ne sont connues au point de vue anatomique que dans les cas mortels. Il s'agit en général de lésions étendues. Pour les mettre en évidence d'une manière correcte, tant au niveau des hémisphères que du cervelet et du bulbe, il est indispensable de suivre scrupuleusement le protocole d'autopsie décrit par Holland et utilisé par Meyer et Hauch. Cette technique est la seule permettant l'examen facile des replis dure-mériens et évitant de créer à leur niveau des lésions artificielles.

Pour cela, on pratique dans la boîte crânienne, au niveau de l'une des bosses pariétales une petite ouver-

ture, en ménageant autant que possible la dure-mère. Cette fenêtre est progressivement agrandie, pour finalement atteindre des dimensions telles que les rebords de l'ouverture osseuse se trouvent à peu près à un centimètre en dedans de chacune des sutures sagittale, fronto-pariétale, et pariéto-occipitale.

La dure-mère est alors examinée en place, puis sectionnée suivant les contours de l'orifice osseux, puis enfin enlevée, mettant à nu la plus grande partie de la face externe de l'hémisphère correspondant. A l'aide d'une cuiller on creuse cet hémisphère, enlevant peu à peu la substance nerveuse et examinant au passage le ventricule latéral. Bientôt la totalité de l'hémisphère a disparu et à ce moment, on a sous les yeux l'une des faces de la faux du cerveau, ainsi que le versant supérieur de l'une des moitiés de la tente du cervelet.

La même manœuvre est alors pratiquée du côté opposé si bien que la faux du cerveau peut être explorée sur ses deux faces, tandis que la tente du cervelet est visible en entier.

Ceci étant fait, on incise à l'aide de ciseaux très fins, la tente du cervelet au niveau de l'un de ses deux versants supérieurs, on crée ainsi un orifice à travers lequel on voit la face supérieure du cervelet. A l'aide d'une spatule, la matière cérébelleuse est à son tour progressivement extraite à travers l'orifice ainsi pratiqué et bientôt on arrive sur le bulbe et la base du crâne. On peut donc ainsi sans crainte d'être trompé par un artifice, juger de l'état des méninges péri-cérébelleuses et péri-bulbaires.

Les lésions mises ainsi en évidence sont tout à fait variables comme étendue et comme aspect.

A) *Examen macroscopique.* — *Les foyers hémorragiques* siègent souvent à la face externe des hémisphères et plus spécialement au voisinage du lobe supérieur, qui apparaît parfois comme engainé par l'épanchement sanguin. En outre, il n'est pas exceptionnel (une fois sur huit environ dans notre statistique) de trouver des foyers hémorragiques à l'intérieur même des ventricules latéraux. Mais le lieu d'élection des hémorragies intra-craniennes doit être cherché, ainsi que l'ont bien montré Meyer et Hauch, au voisinage immédiat de la tente du cervelet.

Lantuejoul, qui a décrit avec précision les deux feuillets constitutifs de ce repli dure-mérien a insisté sur le fait que souvent le point de départ de l'hémorragie est situé à l'intérieur même de la tente du cervelet; suivant que les fibres supérieures ou inférieures ont ou n'ont pas résisté, l'épanchement sanguin sera alors sus ou sous-tentorial. Fischer, dans sa thèse (Lyon, 1930)) a rapporté plusieurs observations d'hémorragies sous-tentoriales péri-cérébelleuses et péri-bulbaires, dont la connaissance éclaire d'un jour nouveau la pathogénie de toute une série de manifestations cliniques constatées chez ces nouveau-nés porteurs de lésions nerveuses d'origine obstétricale.

Les déchirures des replis dure-mériens sont très souvent notées au cours des vérifications anatomiques. Meyer et Hauch, qui ont publié sur ce sujet la statistique la plus importante, ont vu des lésions macroscopiques de la faux du cerveau et de la tente du cervelet 81 fois sur 168 autopsies. Pour notre part, nous n'avons observé de déchirures de la tente du cervelet

que dans 50 % des cas d'hémorragies intra-craniennes mortelles. Ces déchirures des replis dure-mériens peuvent, bien entendu, entraîner une rupture des gros sinus veineux intra-craniens; mais en réalité de semblables délabrements sont rares et bien que Brindeau ait constaté à deux reprises des ruptures du sinus droit et qu'on connaisse quelques observations de lésions de la veine de Galien, il n'y a pas lieu d'insister sur pareille éventualité. En réalité, les déchirures dure-mériennes provoquent la rupture de très nombreux capillaires méningés, et c'est là l'origine habituelle des épanchements sanguins.

Les foyers hémorragiques intra-parenchymateux nettement décelables à l'intérieur même du tissu nerveux ne sont pas très rares (15 à 25 % des cas), mais il faut insister sur ce fait à savoir qu'en pratique on ne rencontre pas de semblables lésions anatomiques en dehors des cas où existent en même temps des foyers hémorragiques au niveau des enveloppes méningées. C'est du reste, ainsi que nous avons déjà eu l'occasion de le dire, ce qui explique pourquoi les classiques donnent le nom d'hémorragies méningées aux différentes variétés anatomiques d'épanchements intra-craniens du nouveau-né. Notons que ces foyers hémorragiques intra-craniens sont souvent difficiles à voir et que seuls des examens microscopiques répétés sont susceptibles d'en rendre un compte exact.

En terminant cette étude d'anatomie pathologique macroscopique, nous insistons à nouveau sur la multiplicité habituelle des foyers hémorragiques intra-craniens. Dans un nombre important d'observations, il

semble que l'on soit en présence d'une véritable encéphalite hémorragique, d'une apoplexie avec ruptures vasculaires multiples.

Enfin, délaissant les lésions du système nerveux, il convient de signaler ici la fréquence des hémorragies à distance observées chez les nouveau-nés morts à la suite d'une hémorragie intra-cranienne, au niveau des différents parenchymes, tels en particulier que le foie, le rein, le poumon. Ces hémorragies viscérales sont-elles secondaires à des modifications brutales de la tension sanguine, elles-mêmes sous la dépendance des lésions du système nerveux, ou bien au contraire toutes les ruptures vasculaires observées dans les différents parenchymes sont-elles contemporaines sous l'effet d'une cause unique ? C'est là un point discuté qui a fait le sujet de la thèse de Gaume et que nous retrouverons à propos de la pathogénie des hémorragies intra-craniennes.

B) *Examen histologique.* — Souvent en dehors de la constatation banale d'une congestion vasculaire intense, l'examen microscopique des fragments de système nerveux prélevés au cours des autopsies est entièrement négatif. Mais parfois cet examen permet de mettre en évidence des lésions intéressantes susceptibles d'éclairer dans une certaine mesure la pathogénie de quelques-unes de ces hémorragies d'origine obstétricale. Ces lésions microscopiques sont de deux ordres : on observe des œdèmes et des lésions de méningo-encéphalite.

Les œdèmes cérébro-méningés ont été décrits par Waitz, en dehors des hémorragies méningées d'abord,

puis, par la suite, en coïncidence avec ces lésions hémorragiques. Soit seul, soit en collaboration avec Chabrun, Waitz a montré qu'il peut exister chez les nouveau-nés morts au cours du travail ou rapidement après leur naissance, des œdèmes des méninges qui traduisent une suffusion séro-albumineuse péri-vasculaire visible dans les mailles du tissu réticulé sous-archnoïdien. Ces œdèmes seraient le témoignage de thromboses des capillaires superficiels, thromboses capables d'entraîner une déficience circulatoire dans tout un territoire nerveux et qui, dépassant largement la surface des épanchements sanguins, pourraient dans une certaine mesure expliquer toute une série de troubles dont la répartition des foyers hémorragiques n'est pas susceptible de donner une explication.

Quant aux lésions d'encéphalite ou de méningo-encéphalite, elles ne sont pas très rares, puisque sur vingt-deux observations d'hémorragies intra-craniennes bien complètes au point de vue anatomique, nous les avons notées à six reprises différentes. Ces lésions inflammatoires qui ne peuvent évidemment se rencontrer que chez les nouveau-nés malades ou tarés, permettent d'expliquer la fragilité vasculaire spéciale qui est très certainement à l'origine d'un certain nombre d'hémorragies intra-craniennes survenues à l'occasion de l'accouchement.

En définitive, l'étude anatomique des hémorragies intra-craniennes chez le nouveau-né conduit à mettre en valeur plusieurs points particuliers.

Elle montre d'abord la topographie extrêmement variable des foyers hémorragiques; si dans la plupart

des cas le maximum des lésions se rencontre bien au voisinage de la tente du cervelet, les épanchements sanguins multiples sont presque de règle. En second lieu, l'examen histologique permet assez souvent de dépister au niveau des méninges et quelquefois même au niveau du tissu nerveux, l'existence d'un processus inflammatoire qui, fragilisant les vaisseaux, les a rendus plus sensibles au traumatisme.

Enfin, il est encore un fait sur lequel il paraît nécessaire d'insister, parce qu'il est essentiel pour comprendre le mécanisme de production de certaines hémorragies; nous voulons parler de l'aspect tout à fait particulier du sang épanché. Très souvent, lors d'autopsies, pratiquées vingt-quatre heures ou quarante-huit heures après la mort, on est surpris de trouver à l'intérieur du crâne une quantité notable de sang noirâtre, non coagulé. Il ne fait pas de doute que cet aspect particulier ne traduise un trouble humoral profond, trouble humoral sur lequel P.-E. Weill, Ish-Wahl et Pollet ont attiré l'attention en décrivant des lésions sanguines au cours des hémorragies méningées.

Les lésions inflammatoires que nous avons décrites et ces troubles de la coagulabilité du sang sont des arguments de premier ordre en faveur de la thèse qui veut qu'à côté des hémorragies d'origine exclusivement traumatiques, existent des lésions hémorragiques que l'on peut qualifier de médicales et qui s'observent chez des enfants malades, à l'occasion des troubles circulatoires légers qui accompagnent tout accouchement par les voies naturelles.

ETIOLOGIE — PATHOGÉNIE

C'est dans ce paragraphe surtout qu'il importe de bien étudier les différences qui, selon nous, existent entre les deux groupes d'hémorragies intra-craniennes observés chez le nouveau-né à la naissance : hémorragies de causes mécaniques et hémorragies médicales chez les enfants prédisposés.

Le rôle de la dystocie est évident. Chaque fois qu'il existe une disproportion notable entre le volume de la tête fœtale et les dimensions du bassin, qu'il s'agisse d'un excès de volume du fœtus ou plus habituellement d'un bassin rétréci, cette disproportion peut intervenir pour créer des lésions du système nerveux. Celles-ci qui peuvent, lorsqu'interviennent de tels facteurs anatomiques, s'observer à la suite d'accouchements spontanés laborieux, sont, bien entendu, plus fréquentes lorsque la dystocie a nécessité une intervention obstétricale : application de forceps ou grande extraction du siège. Enfin, toutes les causes génératrices d'un bouleversement circulatoire chez le nouveau-né se retrouvent ici, à propos de l'étiologie, et en particulier : la lenteur du travail, les contractions utérines anormales, les compressions lentes ou au contraire brutales de la tige funiculaire.

Mais ce sont surtout les interventions instrumentales, et aussi la version podalique terminée par une grande extraction du siège, qui sont considérées par tous les accoucheurs comme étant le plus souvent responsables de ces lésions hémorragiques sous-durémériennes. Meyer et Hauch, en particulier, ont bien

insisté sur ces faits et ont étudié avec soin le mécanisme des lésions dans de semblables cas.

Nous allons passer rapidement en revue les opinions soutenues par les différents auteurs au sujet de la pathogénie de ces lésions hémorragiques de cause mécanique.

Nous éliminerons d'abord la possibilité d'une action traumatisante directe du fait d'une esquille osseuse, produite par une fracture du pariétal ou du frontal. Il s'agit là d'un mécanisme dont l'étude ne présente plus guère aujourd'hui qu'un intérêt historique.

Brindeau a invoqué le rôle joué par un chevauchement exagéré des os du crâne au cours d'un accouchement laborieux. Ce chevauchement extrême pourrait entraîner une rupture des veines satellites des gros sinus de la dure-mère, veines dont l'extrémité afférente n'est pas réellement protégée par la méninge. Cette explication paraît surtout intéressante en ce qui concerne le mode de production des hémorragies extradure-mériennes.

Maldonado Moreno, en 1915, a, dans un travail important, émis, au sujet de la pathogénie des hémorragies méningées du nouveau-né, l'hypothèse suivante: Il admet qu'au cours de tout accouchement, et plus particulièrement dans les cas où la tête fœtale passe à frottement dur dans la filière pelvi-génitale, chacun des os de la voûte crânienne subit de la part des parties molles maternelles une pression dirigée de dehors en dedans. Un seul os échappe à l'action de ces forces centripètes, c'est le frontal. Celui-ci, en effet, n'est pas en contact avec les tissus de revêtement de l'exca-

vation et, tout au contraire des autres os de la voûte, subit une poussée de dedans en dehors du fait d'un certain degré d'hypertension intra-cranienne. Cette poussée centrifuge a pour résultat de faire basculer le frontal autour de ses articulations avec les os de la base du crâne; bascule qui détermine la mise en tension de la faux du cerveau, laquelle peut se rompre; mais qui, dans tous les cas, tire sur les fibres du feuillet supérieur de la tente du cervelet. Dans les cas extrêmes, celle-ci est déchirée et cette déchirure entraîne l'hémorragie.

Cette théorie pathogénique extrêmement ingénieuse, peut être rapprochée de celle proposée par Meyer et Hauch, qui voient dans la mise en tension des fibres de la tente du cervelet et dans leur élongation consécutive aux déformations de la boîte cranienne comprimée par le forceps, la cause d'un nombre important d'épanchement sanguins intra-craniens.

Ces diverses hypothèses que Meyer et Hauch ont essayé de contrôler en cherchant à mesurer expérimentalement les variations de la tension intra-cranienne au cours des accouchements laborieux, contiennent toutes sans doute une part de vérité; mais il faut reconnaître que la théorie pathogénique qui de toutes semble posséder la plus grande valeur explicative, est celle qui, proposée par les auteurs américains, a été défendue en France par Lantuejoul. Cette théorie invoque le rôle joué par les courants de liquide céphalo-rachidiens dans la genèse des hémorragies sous-durémériennes. Il est en effet logique d'admettre qu'au cours d'un accouchement laborieux une hypertension

intra-cranienne, plus ou moins brutale, ait pour résultat de chasser hors de la boîte crânienne, vers les réservoirs péri-médullaires, une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien. Ces courants liquidiens qui en résultent semblent capables de déterminer la rupture de ces fines cloisons conjonctives, riches en capillaires, qui tendues entre la pie-mère et l'arachnoïde, cloisonnent les espaces sous-arachnoïdiens.

Qu'une seule de ces diverses théories soit vraie, ou, ce qui est plus probable, qu'il existe une combinaison des différents mécanismes proposés, on comprend aisément comment au cours d'un accouchement véritablement dystocique, peuvent se produire des hémorragies intra-crâniennes. Mais il convient de remarquer que les déformations des os du crâne, ainsi que les modifications de la tension intra-cranienne, existent plus ou moins au cours de tout accouchement le plus normal soit-il mécaniquement. On peut donc concevoir que si l'exagération des phénomènes plastiques est capable de créer une hémorragie chez un enfant sain, leur simple existence au taux physiologique puisse suffire à entraîner ces mêmes accidents chez un enfant prédisposé.

Nous en arriverons ainsi à la deuxième variété des hémorragies intra-crâniennes d'origine obstétricale : les hémorragies médicales survenant à l'occasion de l'accouchement.

Ces hémorragies médicales ont été vues, dès 1904, par Couvelaire, qui a noté, à différentes reprises, la fréquence des hémorragies du système nerveux central chez les prématurés et les débiles. En 1913 furent pu-

bliées les recherches anatomiques de Keene et Hewer, qui remarquent le grand nombre des épanchements sanguins intra-cranins observés à la suite des accouchements spontanés et mécaniquement normaux. Plus récemment, Ballantyne a mis en évidence dans de tels cas le rôle étiologique joué par les intoxications maternelles au cours de la grossesse. Warwick, enfin, a cherché à réduire la valeur accordée par les classiques au traumatisme obstétrical dans la genèse de ces lésions.

Depuis longtemps, du reste, Lequeux et aussi Durante s'étaient attachés à démontrer la fréquence des hémorragies de toute nature survenant chez des enfants tarés et plus spécialement chez des hérédosyphilitiques. MM. Voron et Pigeaud ont, à diverses reprises, publié des observations assez démonstratives, dans lesquelles le traumatisme obstétrical joue simplement le rôle de facteur occasionnel.

Il est nécessaire également, si l'on veut bien comprendre le mécanisme des lésions hémorragiques dans de tels cas, de connaître les travaux de P.-E. Weill qui, avec Ish-Wahl et Pollet, a mis en évidence, au cours des hémorragies méningées, des troubles manifestes de la coagulation du sang paraissant en rapport avec une déficience du foie chez des malades ou des tarés.

Nous rappellerons enfin que dans un livre récent, Babonneix a publié un très grand nombre d'observations personnelles, prouvant l'action de l'hérédosyphilis sur la production des lésions hémorragiques du système nerveux à la naissance.

Ainsi que l'a écrit notre Maître, M. le Professeur

Voron, en collaboration avec M. Pigeaud : « On peut donc, semble-t-il, comprendre de la façon suivante la pathogénie de cette deuxième catégorie d'hémorragies intra-craniennes : D'une part une maladie ou une tare, frappant le fœtus *in utero*, fragilise les vaisseaux au niveau des différents parenchymes. Le traumatisme minime qui accompagne l'accouchement physiologique peut alors suffire à déterminer des ruptures vasculaires au niveau du système nerveux central, et aussi dans quelques cas au niveau du foie, du rein et du poumon. D'autre part, les troubles de la coagulation du sang, qui existent chez certains de ces enfants tarés, font que l'hémorragie déterminée par une rupture vasculaire, quelquefois peu importante, n'a aucune tendance vers la limitation spontanée et est susceptible, malgré le peu de gravité des désordres anatomiques, d'entraîner des accidents graves et bien souvent la mort du nouveau-né. »

Parmi les tares héréditaires qui frappent de cette manière les enfants à la naissance, celles qui semblent devoir être le plus souvent invoquées sont : en premier lieu la syphilis et ensuite les intoxications gravidiques majeures. Mais bien que cela soit impossible à démontrer, il paraît probable que de nombreux autres facteurs pathologiques peuvent intervenir ici ; et qu'en particulier l'alcoolisme chez le père joue un rôle important dans la production de ces hémorragies au niveau du système nerveux.

En résumé, au sujet de l'étiologie et de la pathogénie des hémorragies intra-craniennes du nouveau-né, on doit invoquer deux facteurs distincts, mais qui

bien entendu associent souvent leurs effets : En premier lieu la dystocie, capable de déterminer directement une hémorragie chez un enfant normal; en second lieu l'existence d'une maladie ou d'une tare qui permet la production de semblables lésions à l'occasion d'un traumatisme léger ou même d'une simple modification du régime circulatoire, survenant au cours d'un accouchement mécaniquement physiologique.

III

Thérapeutique

Il est nécessaire, à propos de la thérapeutique des hémorragies intra-craniennes chez les nouveau-nés, d'étudier successivement le traitement curatif qui paraît actuellement bien réglé et ensuite le traitement prophylactique, dont l'importance apparaît plus grande du fait de la connaissance plus approfondie des différents facteurs capables d'intervenir dans la genèse de ces lésions du système nerveux.

A) *Traitement curatif.* — L'enfant qui présente une lésion nerveuse d'origine obstétricale, naît souvent en état de mort apparente. Tout ce que nous avons dit du traitement à mettre en œuvre en semblable occasion, se trouve donc à sa place ici. Nous rappelons seulement que tout enfant venant au monde en état de syncope doit être tenu pour suspect quant à la possibilité d'une hémorragie intra-cranienne, et qu'une ponction lombaire doit être rapidement pratiquée si les moyens habituels ne parviennent pas à le rappeler aussitôt à la vie.

Lorsque le diagnostic d'hémorragie intra-cranienne a été fait avec certitude, le traitement se propose :

- 1° De diminuer la tension intra-cranienne;
- 2° D'évacuer si possible le sang et les caillots.

Afin de remplir cette double indication, plusieurs procédés ont été proposés :

Gilles, en 1912, a conseillé la ponction à l'aide d'un gros trocard de la grande fontanelle. A l'aide d'une seringue adaptée au trocard, on pratique doucement une aspiration du sang épanché et du liquide céphalo-rachidien hémorragique. Cette méthode, qui a donné entre les mains de Gilles des résultats satisfaisants, ne paraît pas sans danger; aussi, dans les cas où il paraît vraiment indispensable d'intervenir pour évacuer le sang et les caillots, il semble préférable de recourir à la trépanation.

Cette trépanation, déjà proposée par Chijanet, a été exécutée par Cushing et en France par Brindeau. Ce que nous avons dit de la multiplicité habituelle des foyers hémorragiques et de la difficulté du diagnostic de localisation, explique pourquoi cette intervention doit être réservée à quelques cas extrêmement graves dans lesquels la vie du nouveau-né semble compromise quoique l'on fasse.

En réalité, le moyen le plus simple, le plus efficace et le moins dangereux de ceux qui ont été proposés, est représenté par la ponction lombaire. Celle-ci introduite dans la thérapeutique des hémorragies intra-craniennes par Devraigne, en 1904, possède également, ainsi que nous l'avons dit, un grand intérêt diagnostique. Mais le diagnostic étant fait, cette ponction lombaire utilisée au seul point de vue thérapeutique sera répétée tous les jours, deux fois par jour dans

quelques cas. Chaque fois de 2 à 5 cc. de liquide seront retirés et dans les cas heureux on continuera jusqu'au moment où le liquide céphalo-rachidien sera redevenu tout à fait limpide.

Cette pratique des ponctions lombaires répétées a donné de très bons résultats et Testas, dans sa thèse (Bordeaux, 1921), a pu rapporter 15 succès sur 24 cas traités.

B) *Traitement prophylactique.* — Ce que nous avons dit de la gravité de ces lésions nerveuses qui, non seulement sont un facteur important de mortinatalité et de mortalité primaire chez les nouveau-nés, mais encore pèsent lourdement, en cas de guérison immédiate apparente, sur l'avenir des enfants, suffit pour montrer l'intérêt des mesures prophylactiques à mettre en œuvre pour prévenir ces hémorragies intra-cranien-

nes. Contre le traumatisme obstétrical on possède une arme efficace dans la surveillance prénatale, qui permet en cas de dystocie menaçante de proposer en temps utile une thérapeutique appropriée. Au cours de l'accouchement lui-même on s'abstiendra bien entendu de toute manœuvre de force; le nombre des interventions traumatisantes diminue du reste du fait de la surveillance plus attentive exercée sur les femmes enceintes au cours même de la grossesse.

Mais, en outre, on s'efforcera de dépister toutes les tares ou maladies maternelles qui, transmises au fœtus, sont indirectement à l'origine d'un grand nombre de lésions hémorragiques du système nerveux. D'une manière très générale on aura soin de mettre

les femmes enceintes au repos complet dès l'apparition du moindre trouble traduisant chez elles un déséquilibre humoral; on traitera énergiquement les intoxications gravidiques dès la constatation d'un symptôme net permettant le diagnostic; mais avant tout on cherchera à l'aide de toutes les ressources qu'offrent la clinique et le laboratoire, à dépister la syphilis. Cette syphilis, du fait de sa fréquence, du fait aussi que souvent elle se manifeste par des symptômes qui en permettent le diagnostic, et enfin du fait de l'efficacité remarquable des traitements que l'on sait lui opposer, est de toutes les tares héréditaires celle qui, au point de vue qui nous intéresse, offre le plus d'intérêt; c'est à la dépister en temps utile que doivent porter les efforts des accoucheurs au cours des consultations prénatales.

En résumé, des mesures prophylactiques doivent être dirigées contre toutes les causes de dystocie; mais aussi contre tous les facteurs de débilité congénitale qui, fragilisant l'enfant à la naissance, le mettent à la merci du traumatisme léger qui accompagne l'accouchement physiologique.

Conclusions

I. — Les hémorragies intra-craniennes mortelles chez le nouveau-né représentent une éventualité clinique assez fréquemment rencontrée, puisque, à la clinique obstétricale, on a pu en recueillir en moyenne 8 à 10 observations chaque année.

II. — Ces observations peuvent être réparties en deux groupes :

Certaines de ces lésions hémorragiques, en effet, sont la conséquence directe d'un traumatisme, étant constatées à la suite d'interventions laborieuses et les nouveau-nés ne présentant par ailleurs aucun signe d'une tare héréditaire quelconque. Ces observations sont heureusement rares; leur nombre tend à diminuer.

Dans la majorité des cas, les hémorragies intra-craniennes mortelles méritent d'être groupées sous la dénomination « hémorragies intra-craniennes d'origine médicale ».

III. — Ces hémorragies médicales sont dues à l'existence d'une maladie ou d'une tare congénitale, intoxication gravidique sévère chez la mère, syphilis congénitale.

Le traumatisme obstétrical ne joue, dans de semblables cas, qu'un rôle modeste de facteur occasionnel, déclenchant simplement des accidents qui peuvent se rencontrer en dehors de tout traumatisme, ainsi que le démontrent certaines hémorragies des centres nerveux observées chez des enfants extraits par hystérotomie.

IV. — Cette notion est intéressante parce qu'elle conduit à diriger la thérapeutique prophylactique de ces accidents, non seulement contre le traumatisme obstétrical, mais bien aussi contre les infections et les intoxications de la mère, qui restent pour nous la grande cause des hémorragies diverses observées chez le nouveau-né.

<i>Vu :</i>	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	VORON.
JEAN LEPINE.	

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 20 Novembre 1933.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. LIRONDELLE.

Bibliographie

On trouvera dans la thèse de Barbé une bibliographie complète jusqu'en 1929.

BABONNEIX. — Rôle de la syphilis héréditaire dans le déterminisme des encéphalopathies infantiles, communément attribuées aux traumatismes obstétricaux. *Annales des maladies vénériennes*, janvier 1929, p. 1.

BARBE. — A propos de l'étiologie des hémorragies intra-craniennes mortelles chez le nouveau-né. *Thèse de Lyon*, 1929.

BALLANTYNE. — Hémorragies cérébrales ventriculaires au moment, ou peu de temps après la naissance. *Edimbourg Médic. Journal*, juillet 1920, N° 1, p. 63.

CHARRIN et LERI. — Lésions des centres nerveux des nouveau-nés issus de mères malades. *C. R Académie de Médecine*, 16 mars 1903, p. 709.

CHEVALIER. — Les traumatismes obstétricaux dans l'étiologie des encéphalopathies infantiles, *Thèse de Lyon*, 1909-10.

COUVELAIRE. — Hémorragies du système nerveux des nouveau-nés. *Ann. d'Obst. et de Gyn.*, 1903 t. I, p. 253.

- DURANTE. — Quatre cas d'hémorragie mortelle non traumatique du foie avec inondation péritonéale. *Arch. mensuelles d'Obst. et de Gyn.*, 1912, t. I, p. 194.
- FISCHER. — Neuf observations d'hémorragies intracraniennes, péri-bulbaires et péri-cérébelleuses chez le nouveau-né. *Thèse de Lyon*, 1931.
- FOOTE. — La tendance hémorragipare comme cause fréquente d'hémorragie crânienne du nouveau-né. *American journal of Dis. of Child*, juillet 1920.
- HOLLAND. — Etudes sur la pression supportée par le crâne du fœtus pendant le travail. *Transactions of the Edimbourg obst. Soc.*, 1919-20, p. 112.
- KEENE et HEWER. — Examen de cent fœtus humains. Pourcentage des hémorragies méningées. *Lancet*, mai 1923, p. 1054.
- LANTUEJOUL. — Hémorragies méningées sous-durémériennes traumatiques du nouveau-né. *Thèse de Paris*, 1921.
- LEQUEUX. — Etiologie et pathogénie des hémorragies graves du nouveau-né. *Thèse de Paris*, 1905-06.
- MEYER et HAUCH. — Les ruptures de la dure-mère crânienne chez les nouveau-nés. *Arch. mens. d'Obst. et de Gyn.*, mars 1912, p. 246.
- PIGEAUD. — Les lésions de la tente du cervelet accompagnant les hémorragies intra-craniennes du nouveau-né. *Rev. Franç. de Gyn. et d'Obst.*, août 1929, p. 506.

- RODDA. — Le temps de coagulation du sang chez le nouveau-né et sa relation avec l'hémorragie cérébrale. *J. of American Medic. Assoc.*, août 1920, p. 452.
- SEITZ. — Pathogénie des hémorragies intra-cranien-
nes du nouveau-né. *Zentralblatt. für gynäk.*,
janvier 1922, p. 1.
- VORON et PIGEAUD. — Etude anatomo-pathologique des
hémorragies intra-craniennes sous-dure-mè-
riennes, mortelles du nouveau-né, d'origine
non traumatique. *Gynécologie et Obst.*, 1930,
t. XXI, p. 12.
- Etude anatomique et étiologique des hémor-
ragies intra-craniennes obstétricales du nou-
veau-né. *Presse Méd.* du 15 mai 1931, p. 774.
- WAITZ. — Œdème aigu des méninges du nouveau-né
et méningite aseptique consécutive. *Ann.
d'Anatomie pathologique*, 1927, p. 803.
- WARWICK. — Hémorragies cérébrales du nouveau-né.
Am. Journal of Medic. Sciences, 1919, p. 95.
- WEILL (P.-E.), ISCH WAHL et POLLET. — Sur l'exis-
tence de lésions sanguines au cours des hémor-
ragies méningées. *Bull. et Mémoires de la Soc.
médic. des Hôp. de Paris*, 1924, t. XLVIII,
p. 324.

TABLE DES MATIÈRES

Etude clinique	19
Etude Anatomique	31
Thérapeutique	45
Conclusions	49
Bibliographie	51



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

°° °° **IMPRIMEURS-ÉDITEURS** °° °°

°° **42, QUAI GAILLETON, 42** °°

°° °° °° **LYON** °° °° °° °°



